# I. Filtracja

## 2.

Można badać te dźwięki w izolacji ustawiając filtrem *Band* wzmocnienie i ew. tłumiąc inne częstotliwości filtrami *Pass*.

Na częstotliwości występuje krótkie głośne uderzenie, jakby opuszkami palców o  gitarę. Na częstotliwości jest rezonans, a na jest stukanie przypominające uderzanie paznokci o gitarę.

Jak się zrobi taką konfigurację jak poniżej:

Obraz zawierający zrzut ekranu

Zawartość wygenerowana przez sztuczną inteligencję może być niepoprawna.

to wtedy brzmienie instrumentu jest podobne, a wycięte są te nieporządane składowe dźwięku. Choć zabrany został również bas – to było nieuniknione.

## Pytania

1. Equalizer pozwala manipulować wzmocnieniem/wygaszeniem natężenia dźwięku w różnych częstotliwościach. Wprowadzając korekcję wpływamy tak naprawdę na wszystkie wrażeniowe parametry dźwięku, ale szczególnie chodzi o barwę.
2. High-shelf powoduje, że dźwięk wydaje się głośniejszy, bo ucho jest bardziej wyczulone na wysokie częstotliwości.
3. Trzeba słuchać efektów, bo tu nie ma obiektywnych metod oceny.

# II. Cyfrowe procesory dźwięku

## Pytania:

1. pmut\_verb ma dłuższy pogłos. Może to oznaczać, że imituje większe pomieszczenie, albo pomieszczenie, które słabiej tłumi pogłos.
2. ‘Length’ to czas, po którym natężenie dźwięku wtórnego spada w stosunku do dźwięku bezpośredniego o ileś więc wartość to komora bezdechowa, a duża wartość to słabo tłumiące pomieszczenie.
3. Pogłos to manifestacja tego, że w dźwięku występuje sprzężenie zwrotne. Gdy wzmocnienie sygnału *Wet* jest zbyt duże, wystąpi nieograniczone wzmocnienie.

2.

Przy *Wet* na efektu kompresora w ogóle nie ma, przy jest, a pomiędzy –  pomiędzy.

## Pytania

1. Kompresja dynami tłumi intensywne częstotliwości i podgłaśnia ciche. Niejako, wyrównuje widmo w czasie rzeczywistym.
2. *ratio* to tyle, przez ile dzielona jest nadwyżka/niedomiar natężenia ponad/pod próg. Wartość to brak efektu (coś słychać, nie wiemy co), wartość to po prostu odcinanie. Jak się ustawi za duży to brzmi nienaturalnie.
3. Manipulując parametrami *Attack* i *Release* można dodać naturalności agresywnie ustawionemu *ratio*. Są to czasy, które mówią jak długo ma narastać/maleć *chwilowe ratio* zanim osiągnie wartość *ratio/zero.* Jak się ustawi za duży to tak jakby nie było tłumienia, bo krótkie, głośne dźwięki przebiją się niewytłumione.

# III. Synteza dźwięku

## Pytania

1. MIDI to protokół komunikacji między keyboardem, a odbiornikiem cyfrowym. Potem ten odbiornik cyfrowy może na różne sposoby zinterpretować sygnały wysłane przez keyboard (np. w zależności od ADSR) i je odtworzyć.
2. ADSR – Attack-Decay-Sustain-Release. *Attack* i *Release* już były omawiane. *Decay* to czas między pikiem natężenia a ustaleniem się jego stałego poziomu. Sustain pozwala robić dźwięk głośniejszym w miarę trzymania przycisku keyboarda. Nie wydaje nam się, że te parametry mają wpływ na barwę, raczej na natężenie dźwięku.
3. Na pewno ADSR, a oprócz tego należałoby poprawnie przypisać generowane widmo (wysokość i barwę) do klawiszy.